

## **ABSTRAK**

Laboratorium merupakan salah satu sarana khususnya bagi mahasiswa untuk melakukan suatu eksperimen dan mempraktekan ilmu yang telah didapat agar lebih memahami dan meningkatkan pengetahuan mahasiswa. Salah satu pembelajaran yang dapat dilakukan di laboratorium yaitu proses pengecoran logam.

Pengecoran logam merupakan salah satu metode untuk menghasilkan suatu produk. Salah satu dari metode pengecoran logam adalah pengecoran sentrifugal. Pengecoran sentrifugal dilakukan dengan cara menuangkan logam cair ke dalam cetakan yang berputar, sehingga dihasilkan coran yang mampat tanpa cacat karena pengaruh gaya sentrifugal.

Salah satu logam yang dapat digunakan dalam proses pengecoran sentrifugal yaitu aluminium karena aluminium banyak digunakan untuk menggantikan fungsi logam lain.

Dalam tugas akhir ini, penulis akan mengangkat penelitian tentang perancangan mesin pengecoran sentrifugal dengan skala laboratorium yang bertujuan sebagai media perkuliahan yang nantinya dapat meningkatkan pengetahuan mahasiswa tentang proses pengecoran terutama dengan sistem sentrifugal.

Dalam perancangan ini, mesin memiliki dimensi 700 x 600 x 820 mm. Jenis penggerak menggunakan motor listrik 1 phasa dan putaran 1400 rpm dengan daya 0,75 hp. Kapasitas cetakan sebesar 2,5 kg aluminium (tebal hasil benda cor 10 mm dengan panjang 300 mm) dan dengan kecepatan putar cetakan 1000 rpm.